Panasonic®

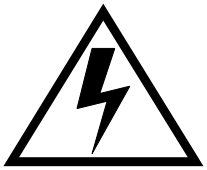
Color Television
Operating Instructions

CT-20SX10 **CT-27SX10** **CT-F2510X**

CT-24SX10 **CT-F2110X** **CT-F2910X**

For assistance, please call: 1-800-211-PANA (7262) or
send e-mail to: consumerproducts@panasonic.com

TQB2AA0363 **00918**
PRINTED IN USA



WARNING

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

WARNING: To reduce the risk of electric shock do not remove cover or back. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

The lightning flash with arrow head within a triangle is intended to tell the user that parts inside the product are a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within a triangle is intended to tell the user that important operating and servicing instructions are in the papers with the appliance.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

Table of Contents

Congratulations 3
Customer Record 3
Care and Cleaning 3
Specifications 3
Installation 4
Television Location 4
Optional Cable Connections 4
AC Power Supply Cord 4
Cable / Antenna Connection 5
Optional Equipment Connections 6
VCR Connection 6
VCR and Cable Box Connection 7
Amplifier Connection (To Audio Amp) 7
Digital TV - Set-Top (DTV-STB) or DVD Connection 8
Main Menu 9
Remote Control Buttons 9
Remote Control Guide 9
Main Menu Feature Chart 10
Special Features 12
Menu Languages 12
Program Channels 12
Closed Captioning 13
Other Adjustments 14
Sleep Timer 15
Timer 1 and Timer 2 15
Picture - Video Adjustments 16
Picture - Other Adjustments 16
Channels - Favorites 17
Channels - Caption 17
Lock - Mode 18
Troubleshooting Chart 19

Read these instructions completely before operating TV.

Contents are subject to change without notice or obligation.

Copyright 2000 by Matsushita Electric Corporation of America. All rights reserved.
Unauthorized copying and distribution is a violation of law.

Congratulations

Your new Panasonic Tau television is designed to provide state-of-the-art picture quality and features an innovative PureFlat™ picture tube. The new silver-gray cabinet with compact, elegant styling is designed to give you many years of enjoyment. It was thoroughly tested and tuned at the factory for best performance.

Customer Record

The model and serial number of this product are located on the back of the TV. You should note the model and serial number in the space provided and retain as a permanent record of your purchase. This will aid in identification in the event of theft or loss. Product registraton for U.S. customers is available at: **www.prodreg.com/panasonic**.

Model Number

Serial Number

Care and Cleaning

Screen (Turn TV Off)

- ❒ Use a mild soap solution or window cleaner with a soft, clean cloth. DO NOT USE ABRASIVE CLEANERS.
- ❒ Avoid excessive moisture and wipe dry.

Note: *Do not spray any type of cleaning fluid directly on the screen.*

Cabinet and Remote Control

- ❒ For cabinets and remote control, use a soft cloth dampened with water or a mild detergent solution. Avoid excessive moisture and wipe dry.
- ❒ Do not use benzene, thinner or other petroleum based products.

Specifications

Power Source **CT-20SX10 (1.7A)** **CT-24SX10 (2.2A)** **CT-27SX10 (2.3A)**	120V AC, 60Hz
Channel Capability - 181	VHF-12; UHF-56; Cable-125
Video Input Jacks	1Vp-p, 75 Ohm, Phono Jack Type
Audio Input Jacks	500mV RMS 47K Ohm
Component Input (Y / P_B / P_R)	75 Ohm, Phono Jack Type
S-Video Input Jacks	S-Video (Y-C) Connector

Specifications are subject to change without notice or obligation.

Installation

Television Location

This unit is intended to be used with an optional stand or entertainment center. Consult your dealer for available options.

- ❒ Avoid excessive sunlight or bright lights, including reflections.
- ❒ Keep away from excessive heat or moisture. Inadequate ventilation may cause internal component failure.
- ❒ Fluorescent lighting may reduce remote control transmitting range.
- ❒ Keep away from magnetic equipment, including motors, fans and external speakers.

CAUTION: Use this television receiver only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over. In order to avoid injury to children, never place your television receiver on a piece of furniture that is capable of being tilted by a child leaning on it, pulling on it, standing on it, or climbing on it.

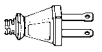
Optional Cable Connections

Shielded audio and video cables should be used between components. For best results:

- ❒ Use 75-ohm coaxial shielded cables.
- ❒ Use appropriate input and output connectors, that match your component connectors.
- ❒ Avoid long cables to minimize interference.

AC Power Supply Cord

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT OF AC OUTLET AND FULLY INSERT. DO NOT USE A PLUG WITH A RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADE CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.



Polarized plug

PROTECT POWER CORDS FROM BEING WALKED ON, ROLLED OVER, CRIMPED, BENT OR PINCHED, PARTICULARLY AT PLUGS, CONVENIENCE RECEPTACLES, AND THE POINT WHERE THEY EXIT FROM THE APPARATUS.

Cable / Antenna Connection

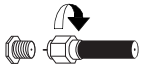
For proper reception, either a cable or antenna connection is required.

Cable Connection

Connect the cable supplied by your local cable company.

Note: *A cable converter box may be required for proper reception. Check with your local cable company for compatibility requirements.*

Incoming Cable from Cable Company

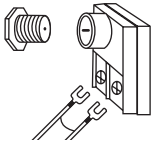


75 Ohm VHF/UHF on back of TV

Antenna Connections

- ❒ For proper reception of VHF/UHF channels, an external antenna is required. For best reception an outdoor antenna is recommended.
- ❒ Antenna Mode must be set to TV.

Incoming Cable from Home Antenna



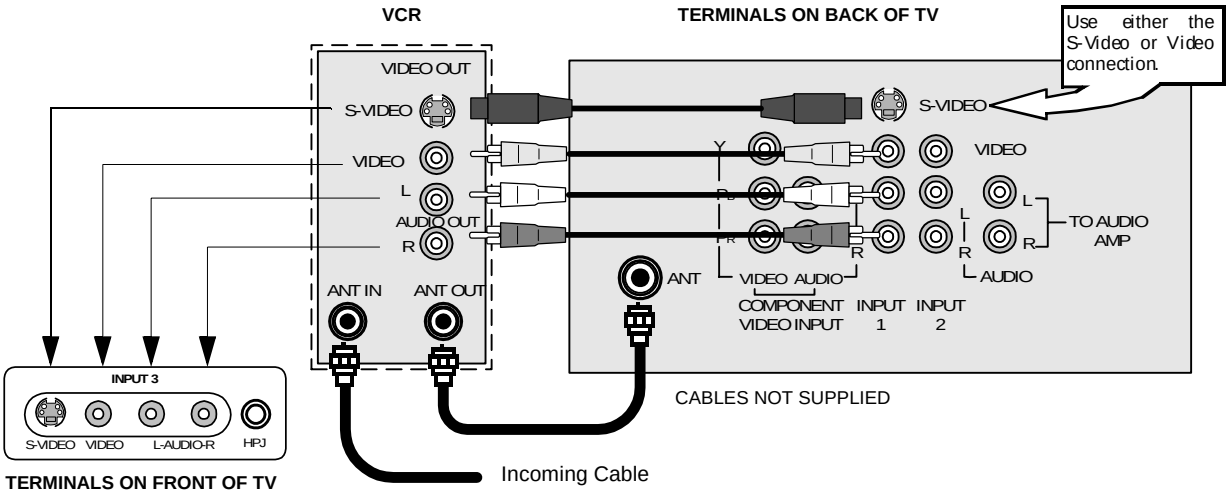
Cable Preset

Cable Mode is preset at the factory. Antenna users must change to TV mode in the SETUP menu.

Optional Equipment Connections

VCR Connection

VCRs, video disc players, video game equipment, and DSS equipment can also be connected to the video inputs. See the optional equipment manual for more information.



Procedure

1. Connect equipment as shown to front or rear Audio/Video input jacks.
2. Select the Video mode by pressing **TV/VIDEO** button.
3. Operate optional equipment as instructed in equipment manual.

Push to open the front panel of the television to use the Audio/Video input jacks for optional equipment. Press the **TV/VIDEO** button to select VIDEO 3 input mode.

Note: *The S-VIDEO connection provides higher quality picture. It overrides other VIDEO connections. Use INPUT 3, AUDIO L and R with S-VIDEO connection.*

IMPORTANT INFORMATION REGARDING USE OF VIDEO GAMES, COMPUTERS, DSS OR OTHER FIXED IMAGE DISPLAYS.

The extended use of fixed image program material can cause a permanent “shadow image” on the picture tube. This background image is viewable on normal programs in the form of a stationary fixed image. This type of irreversible picture tube deterioration can be limited by observing the following steps:

A. Reduce the brightness/contrast setting to a minimum viewing level.

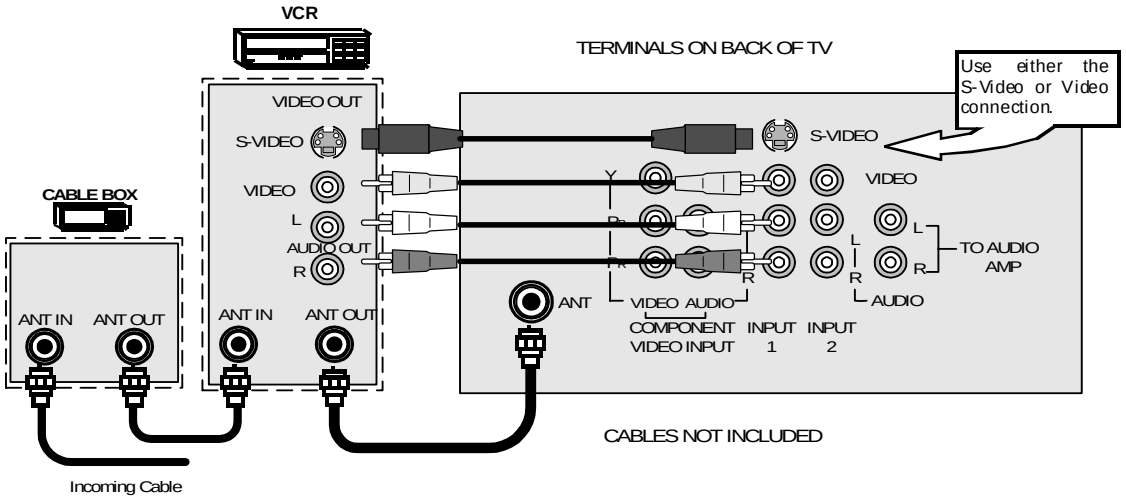
B. Do not display the fixed image for extended periods of time.

C. Turn the power off when not in actual use.

Note: *The marking or retained image on the picture tube resulting from fixed image use is not an operating defect and as such is not covered by Warranty. This product is not designed to display fixed image patterns for extended periods of time.*

VCR and Cable Box Connection

Follow this diagram when connecting your television to both a VCR and a cable box.



Note: *The remote control must be programmed with supplied codes to operate the VCR and cable box. See Programming the Remote Control in the* ***Remote Control Quick Reference Guide****.*

Viewing a premium (scrambled) cable channel

Procedure

1. Tune the television to CH 3 or 4 depending on the Cable box RF out.
2. Using the cable box, tune to the premium cable channel you want to view.

Viewing a premium (scrambled) cable channel using the A/V input jacks

1. Press the **TV/VIDEO** button on the remote control to select the video input (VIDEO 1, VIDEO 2, etc.) connected to your VCR.
2. Turn the VCR ON.
3. Tune the VCR to Channel 3 or 4, depending on the switch setting on the back of VCR.
4. Using your cable box, tune to the premium cable channel you want to view.

Amplifier Connection (To Audio Amp)

Connect to an external audio amplifier input for listening through a stereo system.

Note: *TO AUDIO AMP terminals cannot be connected directly to external speakers.*

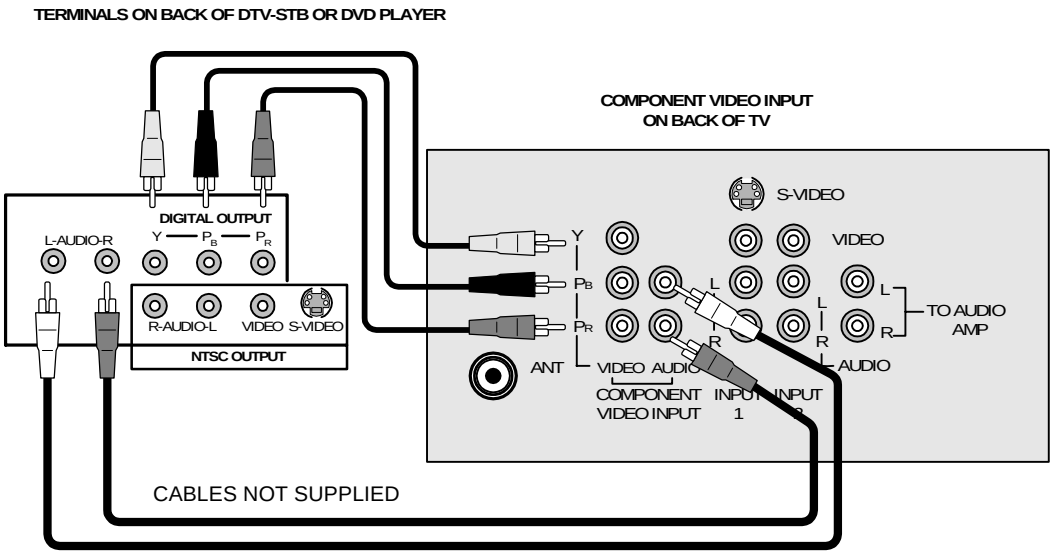
Audio Adjustments

1. Select TV SPEAKERS ON from AUDIO menu.
2. Set amplifier volume to minimum.
3. Adjust TV volume to desired level.
4. Adjust amplifier volume to match the TV.
5. Select TV SPEAKERS OFF&VAO from AUDIO menu.
6. Volume, mute, bass, treble and balance are now controlled from the TV.

Note: *In OFF&FAO the volume is controlled by the external amplifier.*

Digital TV - Set-Top Box (DTV-STB) or DVD Connection

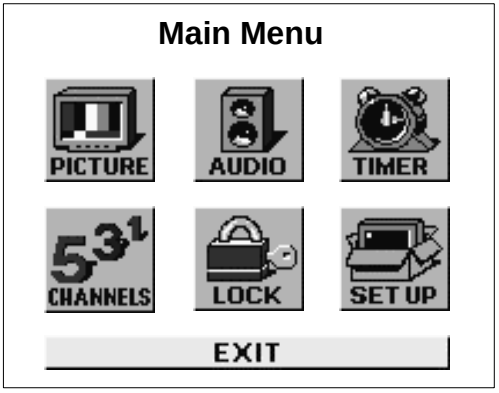
Use this diagram to connect the Panasonic DTV-STB (Digital TV-Set-Top Box) or a DVD player to the back of your TV.



Notes:

- There are three video inputs, Y, P_B, and P_R. Separate component color inputs provide luminance and color separation. Use the L (left) and R (right) audio inputs.
- Select DTV-STB to **480i** output mode. TV set can receive **480i** signal only.

Main Menu

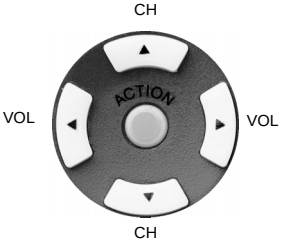


Procedures

1. Press the **ACTION** button on the remote control to display Main Menu.
2. Press the **CH ▲▼** or **VOL ◀▶** button to highlight the desired icon.
3. Press the **ACTION** button to display icon features and submenus.
4. Press the **CH ▲▼** buttons to select desired icon features.
5. Press the **VOL ▶** button to highlight submenus.
6. Press the **CH ▲▼** to select desired submenu.
7. Press the **VOL ◀▶** button to select or adjust submenu.
8. Press the **ACTION** button repeatedly to exit menus.

Remote Control Buttons

Remote ACTION / Navigation Button



Remote Control Guide

The **Remote Control Quick Reference Guide** is located within the package provided with this TV.

Main Menu Feature Chart

MENU	DESCRIPTION
	SET UP
IDIOMA/LANGUE (Languages)	❒ Select English, Spanish, or French menu.
PROG. CHAN (Program Channels)	❒ MODE - Select Cable or TV. See Installation section in manual. ❒ AUTO PROGRAM - Automatically program channels having a signal into memory. ❒ MANUAL PROGRAM - Manually add or delete channels from memory.
CC (Closed Captioning)	❒ CC ON MUTE - Activate C1-C2 for Closed Captioning display when the remote MUTE button is pressed. ❒ CC MODE - Select C1 or C2 for Closed Captioning, program guides and other information.
OTHER ADJ.	❒ AUTO POWER ON - Select SET to power up the TV at the same time as the Cable Box or other components or select OFF. ❒ GEOMAGNETIC CORR - Special adjustment option that compensates for the earth's geomagnetic field. Adjustment may be required for geomagnetic fields in the area. (CT-27SX10 or CT-F2910X only.)
	AUDIO
AUDIO ADJ. (Adjustments)	❒ MODE - Select STEREO, SAP (Second Audio Program) or MONO. (Use MONO when stereo signal is weak.) ❒ BASS - Increase or decrease the bass response. ❒ TREBLE - Increase or decrease the treble response. ❒ BALANCE - Emphasize the left/right speaker volume. ❒ NORMAL - Reset BASS, TREBLE and BALANCE to factory default.
OTHER ADJ. (Adjustments)	❒ AI SOUND - Automatically adjust volume to maintain a comfortable listening level. (AI sound is not available in VIDEO mode).
SURROUND	❒ SURROUND - Enhances audio response when listening to stereo.
SPEAKERS	❒ ON - TV speakers operate normally. ❒ OFF & VARIABLE AUDIO OUT - TV speakers off - audio adjustable by TV. ❒ OFF & FIXED AUDIO OUT- TV speakers off - audio adjustable only by the external amplifier.

Main Menu Feature Chart (Cont.)

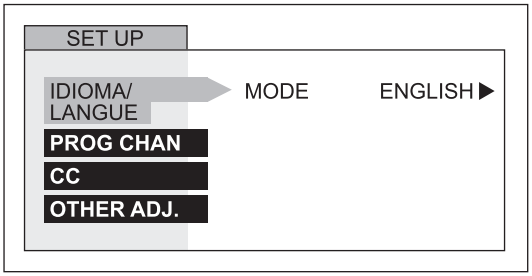
MENU	DESCRIPTION
	TIMER
CLOCK SET	❒ Set the time and the day of the week. (Time will display onscreen after turning on the television, pressing the RECALL button or changing channels).
SLEEP	❒ Set timer to turn off TV in 30, 60 or 90 minutes. Select NO to turn timer off.
TIMER 1 **TIMER 2**	❒ Set one or both timers to automatically turn television on and off at selected times, on selected channels, and on selected days. (Clock must be set to use Timer features).
	PICTURE
VIDEO ADJ. (Adjustments)	❒ COLOR - Adjust desired color intensity. ❒ TINT - Adjust natural flesh tones. ❒ BRIGHTNESS - Adjust dark areas for crisp detail. ❒ PICTURE - Adjust white areas of picture. ❒ SHARPNESS - Adjust clarity of outline detail. ❒ NORMAL- Reset all picture adjustments to factory default settings.
OTHER ADJ. (Adjustments)	❒ COLOR TEMP - Adjust white balance to COOL (blue), WARM (red) or NORMAL.
	CHANNELS
FAVORITES	❒ CHANNEL SCAN - Select FAV (16 favorites) or ALL channels to scan channels using the up/down CH buttons.
CAPTION	❒ MANUAL CAPTION - Enter channel numbers and captions manually. ❒ INPUT LABEL - Label video connections for onscreen display of optional equipment.
	LOCK
MODE	❒ LOCK SET - Lock All Channels, Selected channels and Video or Game with a secret code. ***Note:*** *For more information about Block Programs, see the V-CHIP Parental Lock manual provided with the TV package.*
HOW LONG?	❒ Select the period of time (12, 24, 48 hours or ALWAYS) for your option to be locked.

Special Features

SET UP

Menu Languages

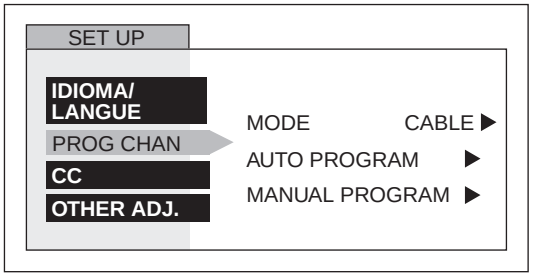
In SET UP Menu, select IDIOMA / LANGUE to change menu language to ENGLISH, ESPAÑOL (Spanish), or FRANÇAIS (French).



Prog Chan (Program Channels)

In SET UP menu under PROG CHAN select:

- ❒ MODE to select TV (antenna) or CABLE mode depending on the signal source.
- ❒ AUTO PROGRAM to automatically program all channels with a signal.
- ❒ MANUAL PROGRAM to manually add or delete channels.



CC (Closed Captioning)

This television contains a built-in decoder that displays CC (Closed Captioned) text across the screen (white or colored letters on black background). It allows the viewer to read the dialogue of a television program or other information. The program viewed must include Closed Captioning for the feature to work.

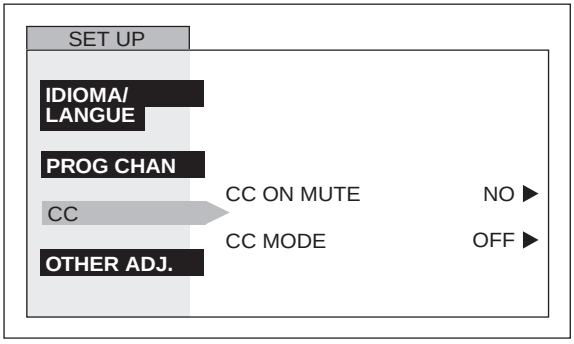
CC On Mute

Activates the onscreen Closed Caption feature when the **MUTE** button on the remote control is pressed.

Note: *This feature only functions when the Closed Caption Mode is OFF. The program being viewed must be broadcast with Closed Captioning. (Refer to your local TV guide).*

Procedure

- ❒ In SET UP Menu, select CC (Closed Caption).
- ❒ Select CC ON MUTE
- ❒ Select NO, C1 or C2.
- ❒ Recommended set up for Closed Caption when using the **MUTE** button:
  - CC ON MUTE: C1
  - CC MODE: OFF
- ❒ Press the **ACTION** button to return to submenu options, and exit menus.
- ❒ Press the **MUTE** button to activate the Closed Caption feature.
- ❒ Press the **MUTE** button again to deactivate the feature.



CC Mode

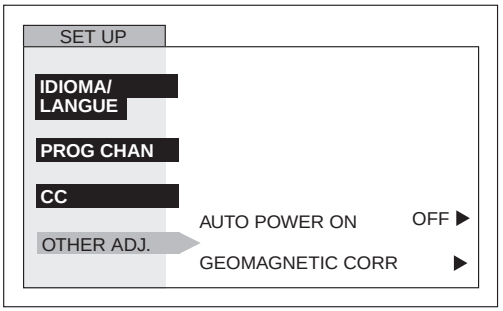
Procedure

- ❒ In SET UP Menu, select CC (Closed Caption).
- ❒ Select CC MODE.
- ❒ Select OFF, C1 or C2:
  - OFF - When Closed Caption is not desired.
  - C1 - For video related information to be displayed, up to 4 lines onscreen at a time. (It does not block relevant parts of the picture). Text may be in any language.
  - C2 - For another mode of video related information.
- ❒ Press the **ACTION** button to return to submenu options, and exit menus.

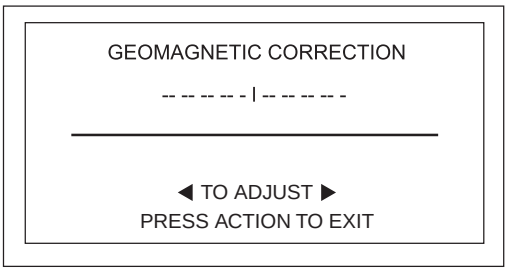
Other Adjustments

In SETUP Menu under OTHER ADJ. select:

- ❒ AUTO POWER ON - Select SET to power up the TV at the same time as the Cable box or other components or select OFF.
- ❒ GEOMAGNETIC CORR (CORRECTION) - Adjusts the tilt of the picture due to earth's magnetic field in the area. (For Models CT-27SX10 or CT-F2910X only.)



GEOMAGNETIC CORRECTION MENU
(FOR MODELS CT-27SX10 OR CT-F2910X ONLY)



Note: *Geomagnetic Correction may be required at Set Up time or when the TV set is moved to a different location.*

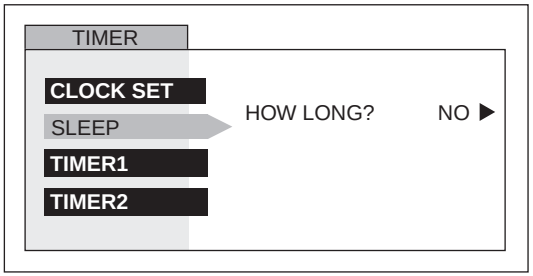
Procedure

- ❒ In SET UP Menu, under OTHER ADJ. select GEOMAGNETIC CORR. (CORRECTION).
- ❒ Press ▶ button to display the GEOMAGNETIC CORRECTION sub-menu.
- ❒ Press ◀ or ▶ button to adjust the tilt adjustment bar until it is parallel to the bottom of the picture frame.

TIMER

Sleep

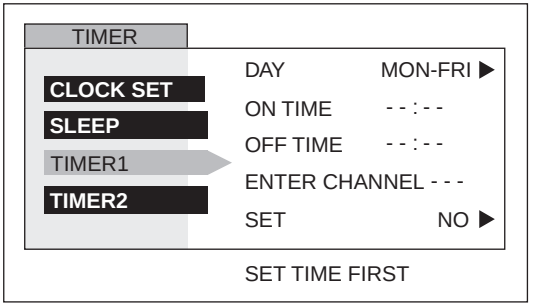
In TIMER menu, select SLEEP to turn TV off in 30, 60 or 90 minutes. Select NO to turn off timer.



Timer 1 and Timer 2

In TIMER menu, select one or both timers to turn the television on and off at selected times, on selected channels, and on selected days.

Note: *TIME must be entered in CLOCK SET to operate TIMER features.*



Turn Off After 90 Minutes

The TV automatically turns OFF after 90 minutes when turned on by the TIMER. If the OFF time is selected or if a key is pressed, the automatic OFF after 90 minutes will be cancelled.

TIMER Activation

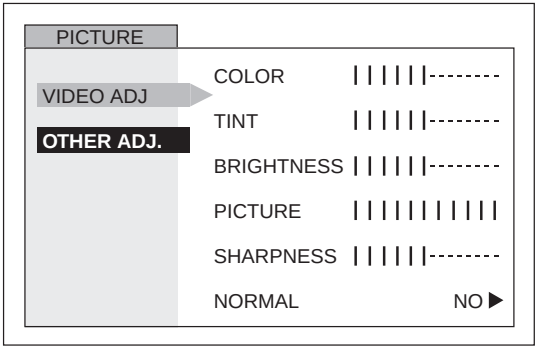
The TIMER is active when the TV is OFF or ON. The TV will switch to the selected channel at the selected time set in the TIMER.

PICTURE

Video Adjustments

In Picture menu under VIDEO ADJ. select:

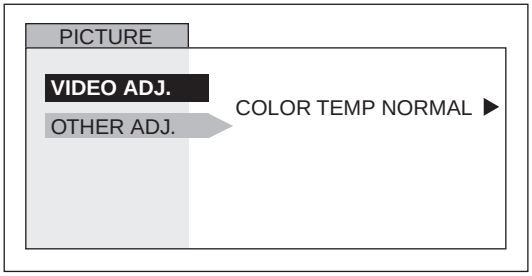
- ❒ COLOR - Adjusts desired color intensity.
- ❒ TINT - Adjusts natural flesh tones.
- ❒ BRIGHTNESS - Adjusts dark areas of picture.
- ❒ PICTURE - Adjusts white areas of picture.
- ❒ SHARPNESS - Adjusts clarity of outline detail.
- ❒ NORMAL - Reset all picture adjustments to factory default settings.



Other Adjustments

In Picture menu under OTHER ADJ. select:

- ❒ COLOR TEMP to increase and decrease WARM (red) and COOL (blue) colors to suit personal preferences.

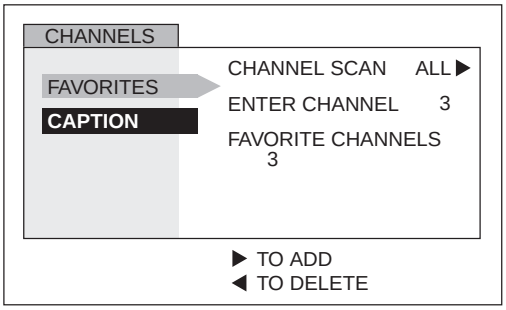


CHANNELS

Favorites

In CHANNELS menu under FAVORITES select:

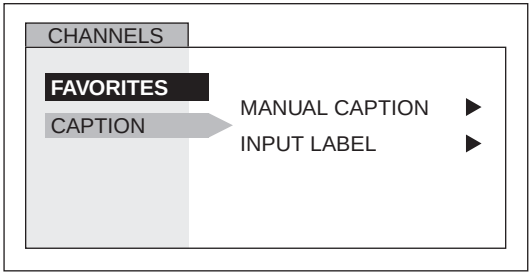
- ❒ CHANNEL SCAN FAV to enter up to 16 favorite channels.
- ❒ CHANNEL SCAN ALL to scan all channels when using the CH up/down buttons.



Caption

In CHANNELS menu under CAPTION select:

- ❒ MANUAL CAPTION to enter numbers and captions manually.
- ❒ INPUT LABEL to label video input connections for onscreen display.



LOCK

MODE

To use LOCK options:

- ENTER CODE FIRST - Use the numeric keypad to enter a four-digit secret code. After entering your secret code for the first time, the onscreen display will change to CHANGE CODE.

  Note: *Use a code that is easy to remember or record it in a safe place.*

In MODE submenu select:

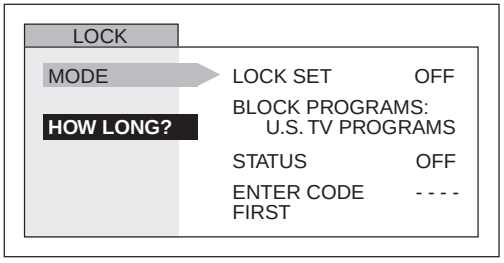
- LOCK SET to choose:
  - OFF - To turn lock function off.
  - ALL - To lock all channels and video inputs.
  - CHANNEL - To lock up to four channels of your choice.
  - GAME - To lock channels 3, 4 and video inputs.
- BLOCK PROGRAMS★ - To use Block Programs Ratings.
- CHANGE CODE - Use numeric keypad to change your four-digit secret code.

  Note: *If in CHANGE CODE you enter a different code from the one used previously, the new code becomes the controlling code.*

Press the **ACTION** button to return to submenu, then select HOW LONG to choose the period of time you want your option to be locked (12, 24, 48 hours or ALWAYS).

Note: *Be cautious when selecting ALWAYS. If ALWAYS is selected, and you forget your secret code, the television must be serviced by a qualified technician in order to clear the LOCK setup.*

Press the **ACTION** button to return to submenu, and to exit menus.



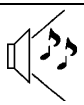
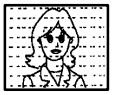
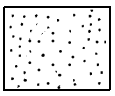
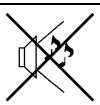
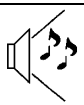
Note: *If GAME, CHANNEL or ALL is selected, and if a blocked channel or video input is selected, the message PG (Parent Guard) displays in the upper right corner of the television screen*

Unlock LOCK SET by reentering the same four-digit secret code and selecting OFF.

★For more information about Block Programs, see the V-CHIP Parental Lock manual provided with the TV package.

Troubleshooting Chart

Before calling for service, determine the symptoms and follow suggested solutions.

AUDIO	VIDEO	Solutions
 Noisy Audio	Snowy Video	Adjust Antenna Location and Connection
Noisy Audio	Multiple Image	Adjust Antenna Location and Connection Check Antenna Lead-in Wire
Noisy Audio	 Interference	Move TV from Electrical Appliances, Lights, Vehicles, and Medical Equipment
No Audio	Normal Video	Increase Volume Check Mute Check TV SPEAKERS on/off Change Channel
Noisy Audio	 No Video with Snow	Set TV or Cable Mode Properly Check Antenna Cables
No Audio	No Video	Check Power Cord is Plugged into Active Outlet Adjust Brightness and Audio Controls Change Channel Check Cable Connections Program the Remote Control Again
Normal Audio	No Color	Adjust Color Settings Change Channel
 Wrong Audio	Normal Video	Check Audio Is Set To Stereo Or Mono, Not SAP
Normal Audio	Black Box on Screen	Change CC (Closed Captioning) from Text Mode
 Normal Audio	Normal Video	Replace Remote Control Batteries
Intermittent Remote Control Operation		

Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Matsushita
Electric Corporation of America
One Panasonic Way
Secaucus, New Jersey 07094
www.panasonic.com
(800) 222-4213

Panasonic de Mexico, S.A, de C.V.
Amores No. 1120
Col. Del Valle C.P. 03100
México, D.F.
Tel. (915 ó 015) 488-1000
Fax (915 ó 015) 575-6763, 575-6765

Panasonic Sales Company,
Division of Matsushita Electric
of Puerto Rico Inc. ("PSC")
Ave. 65 de Infantería, Km 9.5
San Gabriel Industrial Park
Carolina, Puerto Rico 00985
Tel. (787) 750-4300
Fax (787) 768-2910

Panasonic®

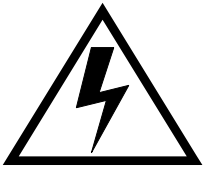
Televisor a color
Instrucciones de Operación

CT-20SX10 **CT-27SX10** **CT-F2510X**

CT-24SX10 **CT-F2110X** **CT-F2910X**

Para asistencia llame al teléfono: 1-800-211-PANA (7262)
o envíe un correo electrónico a la dirección:
consumerproducts@panasonic.com

TQB2AA0363 00918
IMPRESO EN EE.UU.



ADVERTENCIA

RIESGO DE SACUDIDAS ELECTRICAS. NO ABRIR.

ADVERTENCIA: A fin de reducir el riesgo de sacudidas eléctricas, no deberán quitarse ni la cubierta ni la tapa posterior. No hay en el interior pieza alguna que el usuario tenga que reparar. Todo servicio habrá de brindarlo personal de reparación capacitado.

El propósito del relámpago con punta de flecha dentro de un triángulo es el de advertir al usuario de que existen piezas internas del producto que representan riesgo de que las personas reciban sacudidas eléctricas.

El propósito del signo de exclamación dentro de un triángulo es el de advertir al usuario de que los documentos que acompañan al aparato incluyen importantes instrucciones de funcionamiento y reparación.

ADVERTENCIA: CON EL OBJETO DE PREVENIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE SACUDIDA ELÉCTRICA, ESTE APARATO NO DEBERÁ VERSE EXPUESTO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

Indice

Felicidades 3
Registro del Usuario.....3
Cuidado y Limpieza.....3
Especificaciones.....3
Instalación 4
Ubicación de la Televisión.....4
Conexiones de Cable Opcional.....4
Cable de Suministro de Corriente Alterna.....4
Conexiones de Cable / Antena 5
Conexiones de Equipo Opcional.....6
Conexión de la Videocasetera 6
Coneciones del Decodificador de Cable y Videocasatera 7
Para el Amplificador de Sonido / To Audio AMP.....7
Conexión del Decodificador de Televisión Digital (DTV-STB) o Disco de Video Digital.....8
Menu Principal 9
Botones del Control Remoto 9
Guía del Conrol Remoto.....9
Tabla de Características del Menu Principal.....10
Funciones Especiales 12
Ajuste - Idomas 12
Programación de Canales.....12
Subtítulos 13
Otros Ajustes.....14
Cronómetro - Apagado.....15
Cronómetro 1 y Cronómetro 2.....15
Ajustes de la Imagen.....16
Imagen - Otros Ajustes.....16
Canales - Favoritos 17
Titulo.....17
Bloqueo - Modo 18
Cuadro de Localización de Fallas 19

Lea estas instrucciones completamente antes de operar la T.V.
El contenido está sujeto a cambios sin previo aviso u obligación.

Derechos reservados 2000 por Matsushita Electric Corporation of America. Todos los derechos reservados. La copia y distribución sin autorización es violación de la ley.

Felicidades

Su nueva televisión Panasonic Tau esta diseñada para proporcionarle permanentemente imagenes con calidad artística, e incluye dentro de sus características la inovadora pantalla plana PureFlat^{MR}. El nuevo gabinete con acabado en gris-plata de un compacto y elegante estilo esta diseñado para darle muchos años de satisfacción. Fue completamente provado y ajustado en la fábrica para su mejor desempeño.

Registro del Usuario

El modelo y el número de serie de este producto se localizan en la parte posterior de este TV. Deberá anotar el modelo y el número de serie en los espacios que se proveen a continuación y consérvelos permanentemente como comprobación de su compra. Esto le ayudará a identificarlo en caso de robo ó pérdida. Los consumidores en los Estados Unidos de América pueden registrar su producto en la siguiente dirección electrónica:

www.prodreg.com/panasonic.

Número de Modelo

Número de Serie

Cuidado y Limpieza

Pantalla (Apagar la Televisión)

- Use una solución de jabón suave o limpiador de vidrio con un paño suave y limpio. NO USE LIMPIADORES ABRASIVOS.
- Evite la humedad excesiva y seque bien.

Nota: *Evite rociar cualquier tipo de limpiadores directamente sobre la pantalla.*

Gabinete y Control Remoto

- ❒ Para gabinetes y control remoto use un paño humedecido con agua o una solución detergente suave. Evite el exceso de humedad y frote hasta secar.
- ❒ No use benceno, diluyentes u otros productos a base de petróleo.

Especificaciones

Fuente de Potencia **CT-F2110X (1,7A)** **CT-F2510X (2,2A)** **CT-F2910X (2,3A)**	127V AC, 60Hz
Capacidad de Canales - 181	VHF-12; UHF-56; Cable-124
Terminales de Entrada de Video	1Vp-p, 75 Ohmios,Terminal tipo fonográfico
Terminales de Entrada de Audio	500mV rms 47Kilo Ohmios
Componente Entrada de Vídeo	75 Ohmios,Terminal tipo fonográfico
Terminal de Entrada S-Video	Conectores S-Video (Y-C)

Las especificacines están sujetas a cambios sin previo aviso ni obligación alguna.

Instalación

Ubicación de la Televisión

Esta unidad puede ser utilizada como un centro de entretenimiento. Consulte a su distribuidor para obtener opciones disponibles.

- ❒ Evite el exceso de luz del sol u otras luces brillantes, incluyendo reflejos.
- ❒ Mantenga alejada la unidad del exceso de calor o humedad. Ventilación inadecuada puede causar fallas en componentes internos.
- ❒ Iluminación fluorecente puede reducir el rango de transmisión del Control Remoto.
- ❒ Evite el equipo magnético, incluyendo motores, ventiladores ó bocinas externas.

PRECAUCIÓN: Use únicamente con el mueble, mesa, cómoda o librero especificado por el fabricante o comprado con el aparato. Si mueve el mueble con el aparato sobre de el, tenga mucho cuidado de que el aparato no caiga sobre usted al empujar. Para evitar lesiones a infantes, nunca coloque el televisor en muebles que puedan ser inclinados o movidos por un niño.

Conexiones de Cable Opcional

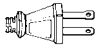
Cables blindados de Audio y Video deben usarse entre los componentes.

Para mejores resultados:

- ❒ Use cable coaxial blindado de 75-ohmios.
- ❒ Use los conectores de entrada y salida apropiados, iguales a los de su componente.
- ❒ Evite el uso de cables largos para minimizar interferencia.

Cable de Suministro de Corriente Alterna

PRECAUCIÓN: PARA PREVENIR UNA DESCARGA ELECTRICA, BUSQUE LA HOJA ANCHA DEL ENCHUFE E INSERTELA POR COMPLETO EN LA RENDIJA ANCHA CORRESPONDIENTE DE LA TOMA DE CORRIENTE ALTERNA. NO USE ESTE ENCHUFE CON UN RECEPTACULO U OTRA TOMA DE CORRIENTE SALVO QUE LA HOJA SE PUEDA INSERTAR POR COMPLETO PARA PREVENIR LA EXPOSICION DE LA HOJA.



Enchufe polarizado

PROTEJA EL CABLE DE AC DE SER PISADO, ENRROLLADO, PLEGADO, TROZADO O PERFORADO, PARTICULARMENTE EN LOS CONECTORES Y EN LOS PUNTOS DONDE SALEN DEL APARATO.

Conexión de Cable / Antena

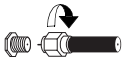
Para una recepción adecuada, se requiere una conexión de cable o antena.

Conexión de cable

Conecte el cable suministrado por su compañía local de cable.

Nota: *Se requiere de una caja convertidora de cable para una recepción adecuada. Verifique con su compañía de Cable sobre los requisitos de compatibilidad.*

Cable de Entrada de la Compañía de Cable

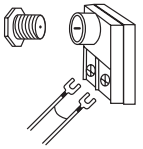


75 Ohmios VHF/UHF en la parte posterior de la TV

Conexión de Antena

- ❒ Para una recepción adecuada de canales VHF/UHF, se requiere de una antena externa. Para la mejor recepción posible, se recomienda una antena al exterior.
- ❒ La Modalidad de Antena debe estar ajustada en la televisión.

Cable de Entrada de una Antena de Casa



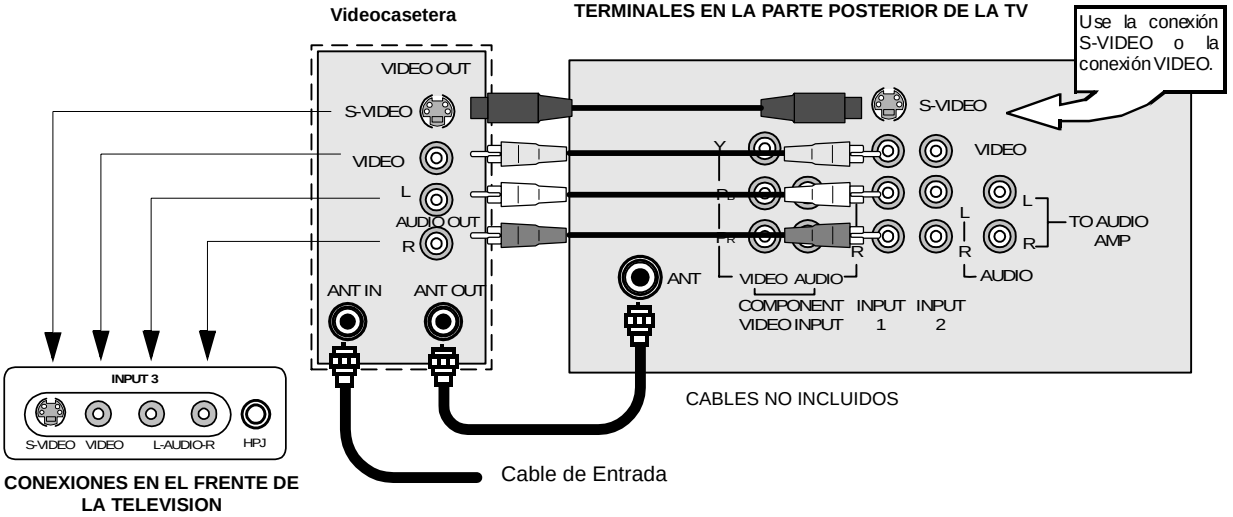
Cable Predispuesto

La modalidad de cable está predispuesta de fábrica. Usuarios de antena deberán cambiar a modalidad de TV en el menú de Ajuste (SETUP).

Conexiones de Equipo Opcional

Conexión de la Videocasetera

Videocaseteras, equipo de videodiscos, equipo de videojuegos y teletexto pueden también ser conectados a la entrada de conexión de vídeo. Vea el manual de su equipo opcional para más información.



Procedimiento

1. Conecte el equipo como se muestra a las entradas de Audio/Video de la parte posterior o frontal.
2. Seleccione la Modalidad de Vídeo presionando el botón de **TV/VIDEO**.
3. Opere el equipo opcional tal como se instruye en el manual del equipo.

Presione para abrir el panel frontal de la televisión para usar las entradas de Audio/Vídeo para equipo opcional. Presione el botón **TV/VIDEO** para seleccionar la modalidad de entrada VIDEO 3.

Nota: *La conexión S-VIDEO provee mejor calidad de imagen. Anula toda otra conexión de VIDEO. Utilice INPUT 3, AUDIO L y R con la conexión S-VIDEO.*

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL USO DE JUEGOS DE VIDEO, COMPUTADORAS, TELETEXTOS U OTROS DESPLIEGUES DE IMAGEN FIJA.

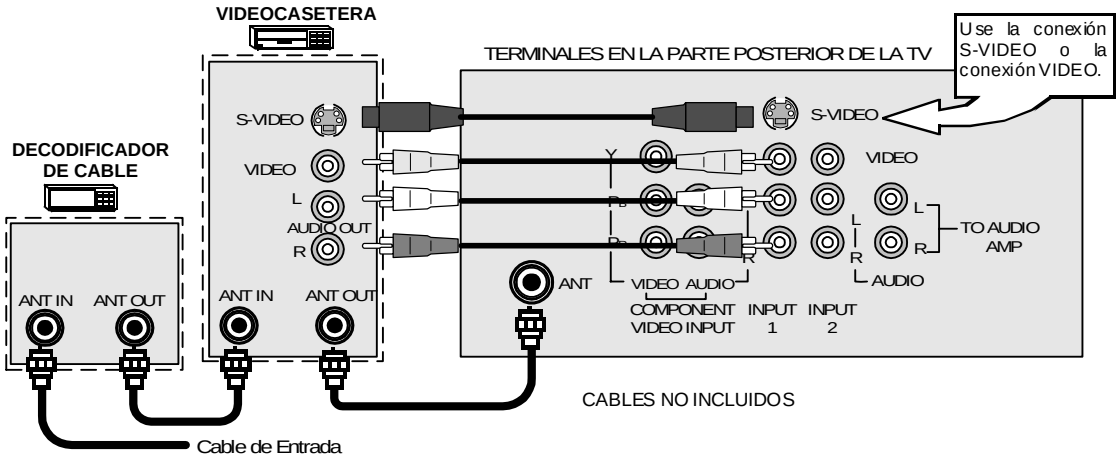
El uso extensivo de materiales de programación con imagen fija pueden causar una “imagen de sombra” permanente en el tubo de imagen. Esta imagen de fondo se ve en programas normales en la forma de una imagen fija estacionaria. Este tipo de deterioración en el tubo de imagen es irreversible pero puede ser limitada de acuerdo a las siguientes indicaciones:

A. Reduzca el ajuste de brillo/contraste a un nivel mínimo.
B. No utilice la imagen fija por largos períodos de tiempo.
C. Apague el televisor cuando no lo observe.

Nota: *Cualquier marca o imagen que se retiene en el tubo de imagen como resultado del uso de imagen fija no se considera un defecto de funcionamiento y como tal, no está cubierto por la garantía. Este producto no está diseñado para mostrar patrones de imagen fija por largos períodos de tiempo.*

Conexiones del Decodificador de Cable y Videocasetera

Siga este diagrama cuando conecte su televisión tanto a una videocasetera como a un decodificador de cable.



Nota: *El control remoto debe ser programado con los codigos que se incluyen para operar la videocasetera y decodificador de cable (caja de cable). Vea Programación del Control Remoto en la* ***Guía de Referencia Rápida para el Control Remoto****.*

Viendo un canal de cable premium (codificado)

Procedimiento

1. Sintonice la televisión al canal 3 ó 4.
2. Usando el decodificador de cable, sintonice al canal de cable premium que desea ver.

Viendo un programa Premium de cable utilizando los conectores de entrada de Audio y Video

Procedimiento

1. Presione el botón **TV/VIDEO** en el control remoto para seleccionar la entrada de vídeo (VIDEO 1, VIDEO 2, etc) que está conectada con su videocasetera.
2. Encienda la videocasetera.
3. Sintonice la videocasetera al canal 3 ó 4, dependiendo de la posición del interruptor en la parte posterior de su videocasetera.
4. Usando el decodificador de cable, sintonice al canal de cable premium que desea grabar.

Para el Amplificador de Sonido / TO AUDIO AMP

Conecte a la terminal de entrada del AMP (amplificador) de sonido externo para escuchar el sonido en sistema estéreo.

Nota: *Las terminales TO AUDIO AMP no pueden ser usadas directamente para bocinas externas.*

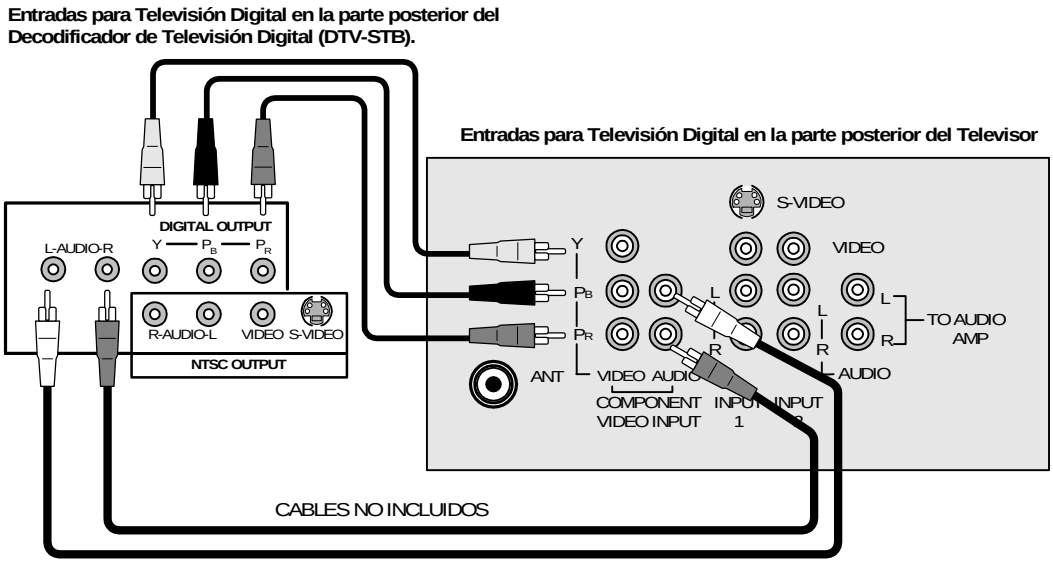
Ajustes de Sonido (Audio)

1. Seleccionar ALTAVOCES SI en el menú de SONIDO (AUDIO).
2. Ajuste el volumen del AMP (amplificador) al mínimo.
3. Ajuste el volumen de la Televisión al nivel deseado.
4. Ajuste el volumen del AMP hasta igualar el de la Televisión.
5. Seleccionar ALTAVOCES APAGADAS Y SALIDAS DE AUDIO VARIABLE en el menú de SONIDO (AUDIO).
6. Ahora puede seleccionar el volumen, y el silencio, usando los controles de la Televisión.

Nota: *El NO&FAO audio se controla mediante el control de volumen del sistema del amplificador externo.*

Conexión del Decodificador de Televisión Digital (DTV-STB) o Disco de Video Digital

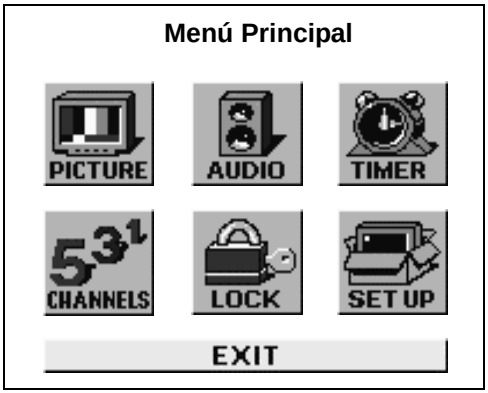
Utilice este diagrama para conectar el decodificador de Televisión Digital Panasonic (DTV-STB) a su Televisor.



Notas:

- El televisor tiene un grupo de entradas de video compuesto: Y, P_B y P_R. Los entradas separadas para las señales compuestas de color, proveen una mejor separación de luminancia y color. Utilice las entradas de audio compuesto; Izquierda (L) y Derecha (R) para conectar.
- Seleccione el modo de salida para formato **480i** del DTV-STB. El televisor solo puede recibir señales en formato **480i**.

Menu Principal

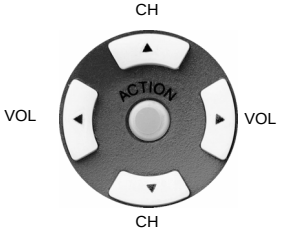


Procedimiento

1. Presione el botón **ACTION** en el control remoto para desplegar el menú principal.
2. Presione los botones de **CH▲▼**y **VOL ◀▶** para seleccionar el icono deseao.
3. Presione **ACTION** para desplegar las funciones y submenus del icono seleccionado.
4. Presione **CH ▲▼** para seleccionar las funciones del icono seleccionado.
5. Presione **VOL ▶**para accesar los submenus.
6. Presione los botones del **CH ▲▼** para seleccionar submenu deseado.
7. Presion **VOL ◀▶** para seleccionar o ajustar un submenu.
8. Presione **ACTION** repetidamente en al control remote para salir de los menus.

Botones del Control Remoto

Botones para Accesar Opciones



Guía del Control Remoto

La Guía de Referencia Rápida para el Control Remoto, se encuentra en el paquete proporcionado con la TV.

Tabla de Características del Menu Principal

MENU	DESCRIPCIÓN
	AJUSTE
IDIOMA/LANGUE	❒ MODO - Seleccione menús de Inglés, Español, o Francés.
PROG CNLS (Programación de Canales)	❒ MODO - Seleccione Cable o Televisión. Vea la sección de Instalación en su manual. ❒ PROGRAM AUTO - Programación automática de los canales con señal en la memoria. ❒ PROGRAM MANUAL - Manualmente incluye o anula canales en memoria.
CC (Closed Captioned - Subtítulos)	❒ CC EN MUDO - Seleccione C1, hasta C2 para visualizar Subtítulos en pantalla cuando el botón MUTE (MUDO) del control remoto es presionado. ❒ MODALIDAD CC - Seleccione C1 ó C2 para información transmitida, si está disponible, en un cuadro grande negro.
OTROS AJ (Otros Ajustes)	❒ AUTOENCEN - Seleccione SI (AJUSTE) para encender la televisión al mismo tiempo que la Caja del Cable u otros componentes, ó seleccione NO. ❒ CORR GEOMAGNETICA - Debido al Campo Magnético de cada zona. (Modelos CT-27SX10 ó CT-F2910X.)
	SONIDO
AJ AUDIO (Ajustes de Sonido)	❒ MODO - Seleccione ESTEREO, SAP (Programa Secundario De Sonido) ó MONO (use MONO cuando la señal de estéreo es débil). ❒ BAJOS - Aumenta o disminuye la respuesta de los bajos. ❒ ALTOS - Aumenta o disminuye la respuesta de los altos. ❒ BALANCE - Enfatiza el volumen del altavoz DERECHO / IZQUIERDO. ❒ NORMAL - Reajusta BAJOS, ALTOS y BALANCE a los niveles prefijados de fábrica.
OTROS AJ (Otros Ajustes)	❒ AI SONIDO - Automáticamente ajusta el volumen, para mantener confortable el nivel a escuchar. (El SONIDO IA no está disponible en la modalidad de VIDEO).
SONIDO ENVOLVENTE	❒ SONIDO ENVOLVENTE - Use la función de sonido ambiental para mejorar la respuesta auditiva cuando se escucha una transmisión en estéreo.
ALTAVOCES	❒ SI - Altavoces de la TV funcionan normalmente. ❒ APAGADAS Y SALIDA DE AUDIO VARIABLE -Altavoces de la TV están apagados, el sonido va de acuerdo al de la Televisíon. ❒ APAGADAS SALIDA DE AUDIO FIJA - Altavoces de la TV están apagados, el sonido se ajusta sólo con amplificador externo.

Tabla de Características del Menu Principal

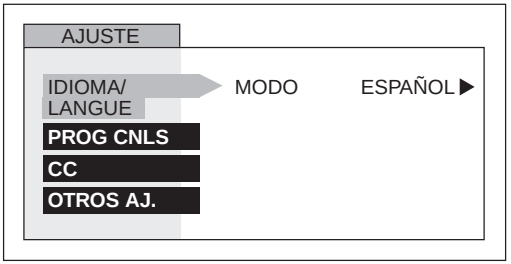
MENU	DESCRIPCIÓN
	CRONOMETRO
AJUSTE DE RELOJ	❒ Cuando se ajusta, TIME (HORA) aparecerá en pantalla después de presionar el botón de POWER (ENC/APAG), el botón RECALL (LLAMADA), o al cambiar canales .
APAGADO **(Apagado Automático)**	❒ Programe la TV para que automáticamente se apague en 30, 60, ó 90 minutos. Seleccione NO para apagar el cronómetro.
CRONOM 1 **CRONOM 2** **(Cronómetros)**	❒ Programe dos cronómetros para que enciendan y apaguen automáticamente a la Televisión en la hora, canal y días seleccionados (El reloj debe de estar ajustado a tiempo para poder hacer uso del cronómetro).
	IMAGEN
AJ. IMAGEN. (Ajustes)	❒ COLOR - Ajusta la intensidad del color deseada. ❒ TINTE - Ajusta los tonos naturales de la piel. ❒ BRILLO - Ajusta las áreas oscuras para detalles más nítidos. ❒ CONTRASTE - Ajusta las áreas blancas de la imagen. ❒ NITIDEZ- Ajusta para dar mejor claridad a los detalles de la silueta. ❒ NORMAL- Reajusta todas las modificaciones de la imagen a los predispuestos de fábrica.
OTROS AJ. (Otros Ajustes)	❒ TEMP COLOR - Ajusta la preferencia de color AZUL, ROJO, o NORMAL.
	CANALES
FAVORITOS	❒ EXPLORA CAN - Seleccione FAV (16 favoritos) o TODOS para explorar canales, usando los botones CH arriba/abajo.
TITULOS	❒ MANUAL - Introduzca los números de los canales y sus títulos/ siglas manualmente. ❒ PONGA TITULO (SIGLAS) - Ponga título a las entradas de video desplegadas en pantalla y conexiones opcionales de equipo.
	BLOQUEO
MODO	❒ BLOQUEO - Active el bloqueo en JUEGO, CANAL o TODOS con un código secreto. ***Nota:*** *Para más información acerca de programas vea el manual V-CHIP Guía de los Padres incluido en el paquete de la televisión.*
TIEMPO	❒ Seleccione la duración del bloqueo (12, 24, 48 horas o SIEMPRE).

Funciones Especiales

Ajuste

IDIOMAS

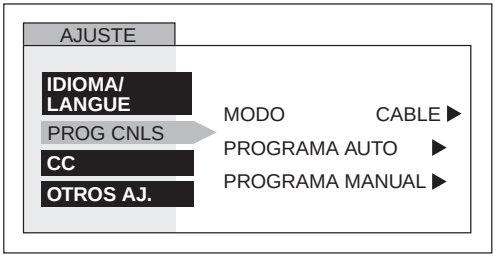
En el menú de SET UP (AJUSTE) bajo IDIOMA/LANGUE seleccione el idioma del menú ENGLISH (Inglés), ESPAÑOL o FRANCAIS (Francés).



PROG CNLS (Programación de Canales)

En el menú de SETUP bajo PROG CNLS seleccione:

- ❒ MODE para seleccionar la modalidad de TV (antena) o CABLE dependiendo de la fuente de la señal.
- ❒ PROGRAMA AUTO para programar automáticamente todos los canales con señal.
- ❒ PROGRAMA MANUAL para manualmente incluir o borrar canales.



CC (Subtítulos)

Esta televisión tiene un decodificador integrado que despliega subtítulos (texto en letras blancas o de colores sobre un fondo negro) en pantalla. Permite al usario leer el diálogo de un programa de televisión u otra información. El programa visto debe incluir la modalidad de subtítulos para que esta función opere.

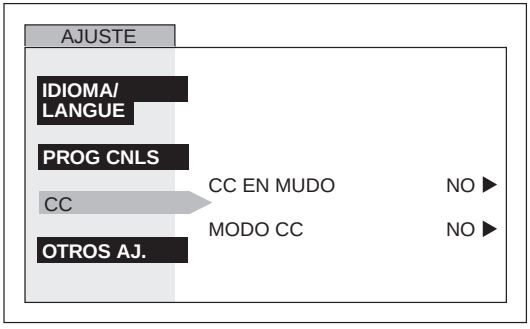
CC En Mudo

Activa la modalidad de subtítulos en pantalla cuando el botón **MUTE** (MUDO) en el control remoto es presionado.

Nota: *Esta función opera solamente cuando la modalidad de subtítulos está apagada (NO). El programa visto debe ser transmitido con la modalidad de subtítulos. (Consulte su guía de televisión local).*

Procedimiento

- ❒ En el menú de SET UP, seleccione CC (Subtítulos).
- ❒ Seleccione CC EN MUDO.
- ❒ Seleccione NO, C1 ó C2.
- ❒ Ajuste recomendado para la modalidad de subtítulos cuando se usa el botón **MUTE** (MUDO):
  - CC EN MUDO: C1
  - MODO CC: NO
- ❒ Presione el botón **ACTION** para regresar a las opciones de los submenús, y salir de los menús.
- ❒ Presione el botón **MUTE** (MUDO) para activar la función de Subtítulos.
- ❒ Presione el botón **MUTE** (MUDO) nuevamente para desactivar la función.



Modo CC

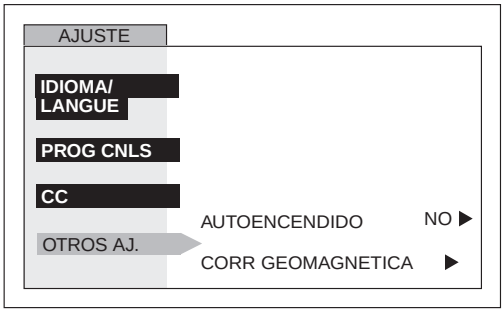
Procedimiento

- ❒ En el menú de SET UP (Ajuste), seleccione CC (Subtítulos).
- ❒ Seleccione MODO CC.
- ❒ Seleccione NO, C1 ó C2:
  - NO - Cuando no se desea la modalidad de subtítulos.
  - C1 - Para que la información relacionada con el vídeo sea desplegada en hasta 4 líneas en pantalla a la vez. (No bloquea partes relevantes de la imagen). El texto puede ser en cualquier idioma.
  - C2 - Otras modalidades de información relacionada con el vídeo.
- ❒ Presione el botón **ACTION** para regresar a las opciones de los submenús y para salir de los menús.

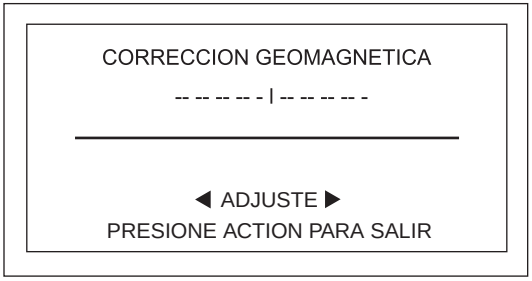
Otros Ajustes

En el menú de SETUP bajo OTROS AJ. seleccione:

- ❒ AUTOENCENDIDO - Seleccione SI para encender la televisión al mismo tiempo que el Decodificador de Cable u otros componentes, ó seleccione NO.
- ❒ CORR GEOMAGNETICA - Ajusta la inclinación del cuadro debido al campo magnético de la tierra en el área. (para los modelos CT-27SX10 ó CT-F2910X solamente).



Menú del CORRECCION GEOMAGNETICA
(para modelos CT-27SX10 ó CT-F2910X solamente)



Nota: *Corrección Geomagnética puede requerirse al momento de hacer los ajustes iniciales o cuando el TV se ha movido de lugar.*

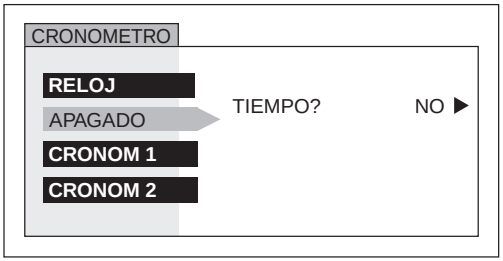
Procedimiento

- ❒ En el menú de SETUP, bajo OTROS AJ seleccione CORR. GEOMAGNETICA.
- ❒ Presione el botón ▶ para desplegar el sub-menú de Corrección Geomagnética.
- ❒ Presione el botón ◀ ó ▶ para ajustar la barra del ajuste de la inclinación paralela al fondo del marco.

CRONOMETRO

Apagado

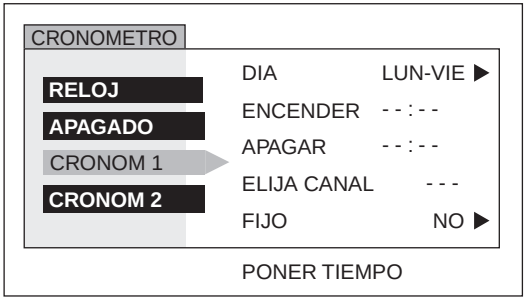
En el menú de TIMER, seleccione APAGADO para poder apagar la Televisión en 30, 60 ó 90 minutos. Seleccione NO para desactivar el CRONOMETRO.



CRONOM 1 y CRONOM 2

En el menú de TIMER seleccione dos cronómetros, CRONOM 1 y CRONOM 2, para encender o apagar la Televisión a la hora seleccionada de un canal seleccionado, en los días seleccionados.

Nota: *La HORA debe anotarse en el menú de RELOJ para que las funciones del CRONOMETRO funcionen..*



Apagado después de 90 minutos

La Televisión se apaga automáticamente después de 90 minutos cuando se encendió con el CRONÓMETRO. Si se selecciona APAGAR o si se presiona una tecla, el apagado automático de 90 minutos se cancela.

Activación del CRONÓMETRO

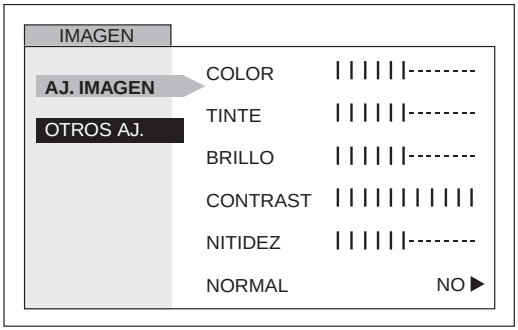
El CRONOMETRO está activo cuando la Televisión está apagada o encendida. La Televisión cambiará al canal seleccionado a la hora seleccionada según se anotó en el CRONOMETRO.

IMAGEN

AJ. (Ajustes) Imagen

En el menú de PICTURE (Imagen) bajo AJ. IMAGEN seleccione:

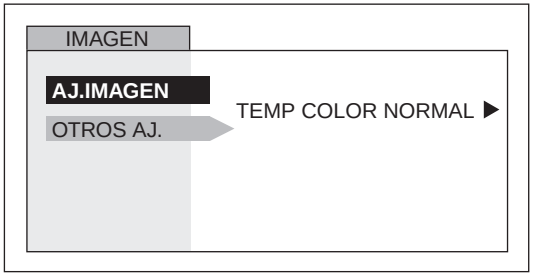
- ❒ COLOR - Ajusta la intensidad del color deseada.
- ❒ TINTE - Ajusta los tonos naturales de la piel.
- ❒ BRILLO - Ajusta las áreas oscuras para detalles más nítidos.
- ❒ CONTRASTE - Ajusta las área blancas de la imagen.
- ❒ NITIDEZ - Ajusta para dar mejor claridad a los detalles de la siltueta.
- ❒ NORMAL - Reajusta todas las modificaciones de la imagen a los predispuestos de fábrica.



Otros Ajustes

En el menú de PICTURE (Imagen) bajo OTROS AJ. seleccione:

- ❒ TEMP COLOR (temperatura) para aumentar o disminuir el rojo y el azul para acomodarse a las preferencias personales.

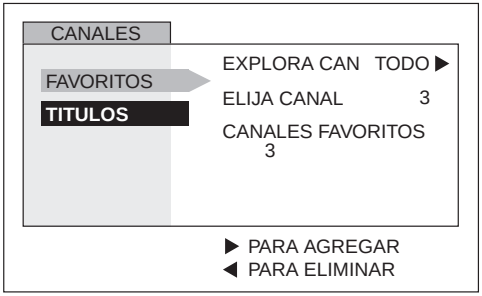


CANALES

Favoritos

En el menú de CHANNELS (Canales) bajo FAVORITOS seleccione:

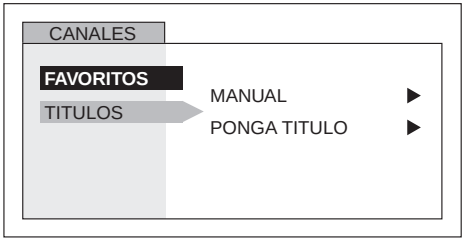
- ❒ EXPLORA CAN FAV para introducir hasta 16 canales favoritos.
- ❒ TODOS para explorar todos los canales cuando se usan los botones CH (Canal) arriba/abajo.



Título

En el menú de CHANNELS bajo TITULO seleccione:

- ❒ MANUAL para introducir los números y títulos manualmente.
- ❒ PONGA TITULO para clasificar las conexiones de entrada de vídeo que se visualizan en la pantalla.



BLOQUEO

MODO

Para usar las opciones de BLOQUEO:

❒ ELIJA CODIGO - Use el teclado numérico para introducir un código secreto de cuatro dígitos. Después de introducir su código por primera vez, el mensaje en pantalla cambia a CAMBIAR CODIGO.

Nota: *Use un código que sea fácil de recordar y escríbalo en un lugar seguro.*

En el submenú de MODO seleccione:

❒ BLOQUEO para seleccionar:

- NO - Para apagar la función de bloqueo.
- TODOS - Para bloquear todos los canales y entradas de vídeo.
- CANAL - Para bloquear hasta cuatro canales de su elección.
- JUEGO - Para bloquear los canales 3, 4 y las entradas de vídeo.

❒ PROGRAMAS★ - Para usar clasificaciones en programas y vídeos.

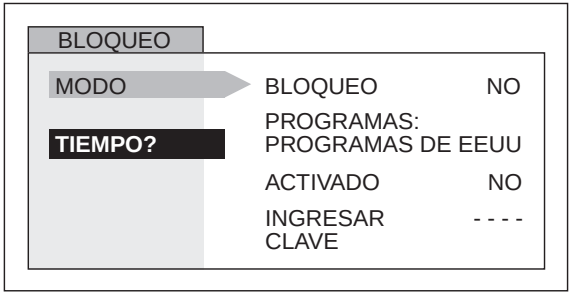
❒ CAMBIAR CODIGO - Para cambiar su código secreto de cuatro dígitos.

Nota: *Si en la opción de CAMBIAR CÓDIGO se introduce un código diferente al usado previamente, el código nuevo se convierte en el código controlador.*

Presione el botón ACTION (ACCION) para regresar al submenú, seleccione TIEMPO para seleccionar la duración del bloqueo (12, 24, 48 horas o SIEMPRE).

Nota: *Sea cuidadoso al seleccionar SIEMPRE. Si siempre está seleccionado, y usted olvida su código secreto la televisión deberá ser atendida por un técnico calificado para limpiar el ajuste del bloqueo.*

Presione el botón ACTION (ACCION) para regresar a los submenús, y salir de los menús.



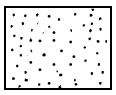
Nota: *Si JUEGO, CANAL o TODO está seleccionado, y si una de las entradas de vídeo o de los canales bloqueados es seleccionado, el mensaje PG (Protección de los Padres) se mostrará en la esquina superior derecha de la pantalla de la televisión.*

Desactive BLOQUEO al introducir nuevamente su código secreto de cuatro dígitos y seleccionando BLOQUEO NO.

★Para más información acerca de programas vea el manual V-CHIP Guía de los Padres incluido en el paquete de la televisión.

Cuadro de Localización de Fallas

Antes de solicitar servicio, establezca los síntomas y lleve a cabo las siguientes posibles soluciones.

SONIDO	IMAGEN	Soluciones
Sonido Ruidoso	Imagen Moteada	Ajuste la Ubicación y / o Conexión de la Antena
Sonido Ruidoso	Imagen Múltiple	Ajuste la Ubicación y la Conexión de la Antena Verifique el Cable de Entrada de la Antena
Sonido Ruidoso	Interferencia	Aleje la TV de los Aparatos Electrodomésticos, Luces, Vehículos y Equipo Médico
Sin Sonido	Imagen Normal	Aumente el Volumen Revise Mute (MUDO) Revise en el Menú de Audio: ALTAVOCES SI Cambie el Canal
Sonido Ruidoso	 Sin Imagen	Ajuste apropiadamente la modalidad de TV o del Cable Verifique los Cables de la Antena
Sin Sonido	Sin Imagen	Verifique que el Cable de Corriente este Enchufado a una toma de Corriente Activa Ajuste los Controles de Brillo y Audio Cambie el Canal Verifique las Conexiones del Cable Programe otra vez el Control Remoto
Sonido Normal	Sin Color	Ajuste el Color Cambie el Canal
Sonido Erróneo	Imagen Normal	Verifique en el menú de AUDIO que el Ajuste se encuentre en Estéreo o Mono, no en SPA
Sonido Normal	Caja Negra en Pantalla	Cambie CC (Subtítulos) de la Modalidad de Texto
Sonido Normal	Imagen Normal	Reemplace las Pilas del Control Remoto
Operación Intermitente del Control Remoto		

Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Matsushita
Electric Corporation of America
One Panasonic Way
Secaucus, New Jersey 07094
www.panasonic.com
(800) 222-4213

Panasonic de Mexico, S.A, de C.V.
Amores No. 1120
Col. Del Valle C.P. 03100
México, D.F.
Tel. (915 ó 015) 488-1000
Fax (915 ó 015) 575-6763, 575-6765

Panasonic Sales Company,
Division of Matsushita Electric
of Puerto Rico Inc. ("PSC")
Ave. 65 de Infantería, Km 9.5
San Gabriel Industrial Park
Carolina, Puerto Rico 00985
Tel. (787) 750-4300
Fax (787) 768-2910